

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tél: +49-[0]7433- 9933-0
Télécopie: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

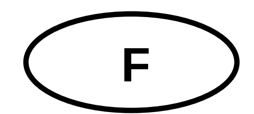
Mode d'emploi
Balances compactes

KERN FCE-N

Version 2.0
11/2012
F



FCE-N-BA-f-1220



KERN FCE

Version 2.0 11/2012

Mode d'emploi

Balances compactes

Sommaire

1 Caractéristiques techniques

KERN	FCE 3K1N	FCE 6K2N
Lisibilité (d)	1 g	2 g
Plage de pesée (max)	3 kg	6 kg
Reproductibilité	2 g	4 g
Linéarité	3 g	6 g
Temps de préchauffage	10 minutes	
Unités de pesage	g	
Poids d’ajustage recommandé n’est pas joint (catégorie)	3 kg (M2)	6 kg (M2)
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C .... + 35° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)	
Plateau de balance mm	252 x 228	
Bloc secteur	9 V / 300 mA	
Batterie	Bloc de 9 V	
Auto-off	3 minutes	
Accumulateur	en option	
Capot de protection de travail	✓	
Poids kg (net)	2.5	

Français

KERN	**FCE 15K5N**	**FCE 30K10N**
Lisibilité (d)	5 g	10 g
Plage de pesée (max)	15 kg	30 kg
Reproductibilité	10 g	20 g
Linéarité	15 g	30 g
Temps de préchauffage	10 minutes	
Unités de pesage	g	kg
Poids d’ajustage recommandé n’est pas joint (catégorie)	15 kg (M2)	30 kg (M2)
Temps de stabilisation	3 sec.	
Température de fonctionnement	+ 5° C .... + 35° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)	
Plateau de balance mm	252 x 228	
bloc secteur	9 V / 300 mA	
Batterie	Bloc de 9 V	
Auto-off	3 minutes	
Accumulateur	en option	
Capot de protection de travail	✓	
Poids kg (net)	2.5	

2 Déclaration de conformité



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności
EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN FCB, FCE, FKB…A, PCB

EU Directive	**Standards**
2004/108/EC	EN 61326-1: 2006 EN 61326-2-2: 2006 EN 61000-3-2: 2006 EN 61000-3-3: 2008
2006/95/EC	EN 60950-1:2006+A11:2009

Date: 06.03.2012 **Signature:**

KERN & Sohn GmbH
Management

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

Français

3 Indications fondamentales (généralités)

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides,

  détérioration naturelle et d´usure
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

Français

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications de sécurité générales

4.1 Observez les indications du mode d´emploi



Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

Toutes les versions en langues étrangères incluent une traduction sans engagement.
Seul fait foi le document allemand original.

4.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

Français

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

5.2 Emballage / réexpédition



- ⇨ Conservez tous les éléments de l’emballage d’origine en vue d’un éventuel transport en retour.
- ⇨ L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
- ⇨ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇨ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇨ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d’alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Eviter une charge électrostatique des matières à peser, du récipient et de la cage de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Implantation

La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l´horizontale.

Français

6.2.2 Etendue de la livraison

Accessoires série:

- Balance
- Plateau de pesée
- Bloc d'alimentation
- 2 vis de transport
- Capot de protection de travail
- Mode d’emploi

6.2.3 Schéma de principe hauteur

- Posez la balance sur un socle horizontal solide.
- Retirez la cale de transport au niveau de la fixation à 4 points.
- Retirer la feuille éventuelle de protection du plateau de pesée.
- Poser le plateau de pesée.

6.3 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.

6.4 Fonctionnement sur piles / sur accu (en option)

Retirez le couvercle de la face inférieure de la balance. Branchez la batterie monobloc de 9 V
Refermez le couvercle du compartiment des piles.
En mode piles la balance dispose d’une fonction de coupure automatique. (après 3 minutes).

En présence d’un accu disponible en option, celui-ci sera branché dans le compartiment à piles par une connexion par fiches séparée. Il faut dans ce cas recourir également à l’alimentation enfichable livrée avec l’accu.

6.5 Première mise en service

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, elles doivent avoir atteint leur température de service (voir temps d’échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l’alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).
La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.6 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

6.7 Ajustage

L'ajustage devrait s'effectuer avec le poids d'ajustage recommandé (voir au chap. 1 "Données techniques"). L'ajustage peut également être réalisé avec des poids d'autres valeurs nominales, mais n'est pas optimal au point de vue métrologique.

Procédure à suivre pour l'ajustage:

Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation.

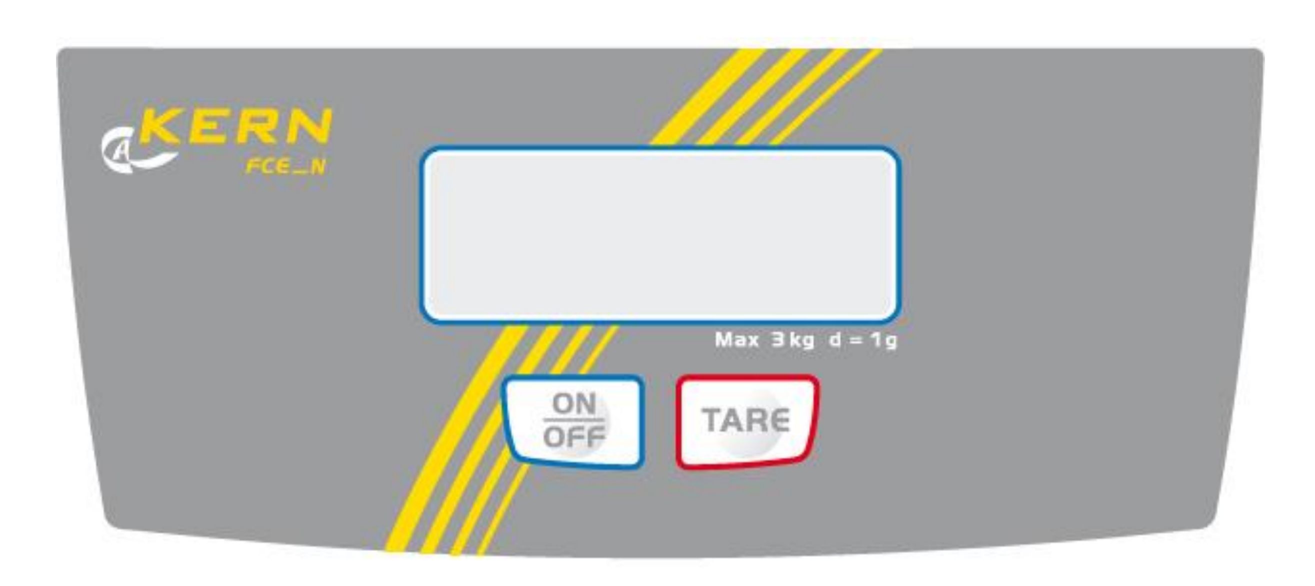
Commande	Affichage
⇨ Mettre en marche la balance avec ON/OFF	
La balance affiche pendant env. 3 secondes **[88888]**	88888
puis passe à **[0]**. Elle est maintenant en ordre de marche.	0 g
⇨ Appeler TARE et garder enclenché, **[CAL]** est affiché	CAL
Après env. 5 secondes apparaît la taille du poids d'ajustage conseillé	2500 g (Exemple)
Déposer le poids de ajustage au centre du plateau de pesage, peu de temps après apparaît **[F]**,	F
Le retour en mode de pesée intervient ensuite automatiquement. Sur l'affichage apparaît la valeur du poids d'ajustage.	2500 g (Exemple)

En cas d'erreur d'ajustage ou d'un faux poids d'ajustage apparaît „**CAL E**". Répétez l'ajustage.

Conservez le poids d'ajustage à proximité de la balance. Il est conseillé de procéder journellement au contrôle de la précision de la balance pour les applications significatives pour la qualité.

7 Fonctionnement

7.1 Vue d'ensemble des affichages



Français

7.2 Pesage

Commande	Affichage

⇨ Mettre en marche la balance avec ON/OFF

La balance affiche pendant env. 3 secondes **[88888]**



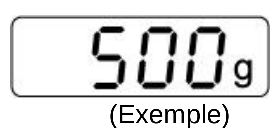
puis passe à **[0]**. Elle est maintenant en ordre de marche.



⇨ Déposez maintenant seulement (!) le produit sur le plateau de pesée

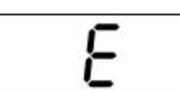
Veillez à ce que le produit à peser ne frotte pas contre la lanterne ou contre le trépied.

Le poids est maintenant affiché, une fois la détection de la stabilité réalisée, l'unité de pesage apparaissant à droite sur l'affichage **[g]**.



(Exemple)

Si le produit pesé est plus lourd que la valeur seuil, l'écran affiche **[Error]** (=surcharge).



7.3 Tarage

Commande	Affichage

⇨ Mettre en marche la balance sur ON/OFF et attendre l'affichage **[0]**.

⇨ Posez le récipient à tare sur le plateau de pesage et appuyez sur la touche TARE. L'affichage de la balance s'arrête sur **[0]**.

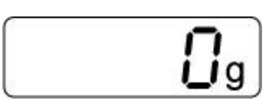


⇨ Poser l'échantillon dans le réservoir à tare. Le poids de l'échantillon est affiché.



(Exemple)

⇨ Si pour clore le processus de pesée on appuie à nouveau sur la touche TARE, **[0]** apparaît de nouveau sur l'affichage.



La procédure de tarage peut être répétée à volonté, par exemple pour le pesage de plusieurs composants constituant un mélange (ajout).
La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.
Une fois le contenant de tare enlevé, le poids total apparaît en affichage négatif.
Par une nouvelle pression sur la touche TARE la balance retourne de nouveau en „**0**".

7.4 Pesées plus / moins

Commande	Affichage
⇨ Mettre en marche la balance sur ON/OFF et attendre l'affichage **[0]**.	0 g
⇨ Posez le poids de gouverne sur le plateau de pesée et calibrez-le au moyen de la touche TARE par rapport à **[0]**.	250 g (Exemple) 0 g
⇨ Enlevez le poids de gouverne. Le poids de gouverne en affichage négatif.	- 250 g
⇨ Posez successivement les pièces d'essai sur le plateau de pesée , chaque écart par rapport au poids de consigne est affiché avec le signe „+" et „-" qui s'y rapporte.	- 100 g (Exemple)
⇨ Retour en mode de pesage par appel de la touche TARE.	0 g

Français

8 Maintenance, entretien, élimination

8.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec.
Les poudres/restes d´échantillon épars peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.

Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

8.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

8.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

9 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Défaut	Cause possible
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• La balance n´est pas en marche. • La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux). • Panne de tension de secteur. • Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides • Aucune pile n'est insérée.
L'affichage du poids change sans discontinuer	• Courant d´air/circulation d´air • Vibrations de la table/du sol • Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)
Le résultat de la pesée est manifestement faux	• L´affichage de la balance n´est pas sur zéro • L´ajustage n´est plus bon. • Changements élevés de température. • Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.